

Analisis Faktor Risiko Preeklamsia pada Kehamilan Kajian Retrospektif di TPMB Nur Sofi

Friska Oktaviana^{1*}, Ria Anggraini², Oktaviana Manda Putri³

^{1,3}D3 Kebidanan, STIKES Utama Abdi Husada Tulungagung

²Keperawatan, STIKES Utama Abdi Husada Tulungagung

Corresponding Author: Friska Oktaviana¹, e-mail: Friskaoktaviana15@gmail.com

Published: August, 2025

ABSTRACT

The Maternal Mortality Rate (MMR) in Indonesia remains high, with preeclampsia being one of the leading causes. Preeclampsia is a pregnancy complication characterized by hypertension and proteinuria, posing serious risks to both mother and fetus. Identifying the dominant risk factors of preeclampsia is essential for early detection and effective prevention. This study aims to identify the predominant risk factors contributing to the occurrence of preeclampsia among pregnant women. This research used a quantitative approach with a retrospective cohort design. Data were obtained through a review of maternal and child health (MCH) books and medical records at TPMB Nur Sofi in May 2025. A total of 25 pregnant women diagnosed with preeclampsia were selected using purposive sampling. Data analysis was performed using univariate (chi-square) methods with SPSS version 25. The results showed that dominant risk factors for preeclampsia among pregnant women included age >35 years (60%), employment status (60% working), overweight and obesity (76%), multigravida status (60%), non-ideal birth spacing (52%), hormonal contraceptive use (60%), and a history of chronic hypertension (40%). Although most respondents had no prior history of hypertension, they still developed preeclampsia due to other contributing factors such as work-related stress, hormonal changes, obesity, and vascular imbalance during pregnancy. Preeclampsia is influenced by various interrelated risk factors. Therefore, early detection, health education, and regular pregnancy monitoring are crucial, especially for pregnant women with high-risk characteristics, in order to reduce the incidence of preeclampsia and support the achievement of a healthy pregnancy.

Keywords: Preeclampsia, risk factors, maternal age, nutritional status, hormonal contraceptives, multigravida, pregnancy-induced hypertension.e.

ABSTRAK

Angka Kematian Ibu (AKI) di Indonesia masih tergolong tinggi, dengan salah satu penyebab utamanya adalah preeklamsia. Preeklamsia merupakan komplikasi kehamilan yang ditandai dengan hipertensi dan proteinuria, serta dapat mengancam keselamatan ibu dan janin. Identifikasi faktor risiko preeklamsia sangat penting guna melakukan deteksi dini dan pencegahan yang tepat. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor risiko dominan yang berkontribusi terhadap kejadian preeklamsia pada ibu hamil. Penelitian ini menggunakan desain kohort retrospektif. Data diperoleh melalui telaah buku KIA dan rekam medis di TPMB Nur Sofi pada bulan Mei 2025, dengan sampel 25 ibu hamil yang mengalami preeklamsia dipilih dengan teknik purposive sampling. Analisis data dilakukan secara univariat menggunakan uji chi-square dengan bantuan software SPSS versi 25. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor risiko dominan preeklamsia pada ibu hamil meliputi usia >35 tahun (60%), status pekerjaan (60% bekerja), status gizi overweight dan obesitas (76%), status multigravida (60%), jarak kehamilan tidak ideal (52%), penggunaan kontrasepsi hormonal (60%), serta adanya riwayat hipertensi kronik (40%). Meskipun sebagian besar responden tidak memiliki riwayat hipertensi, mereka tetap mengalami preeklamsia akibat pengaruh faktor lain seperti stres kerja, perubahan hormonal, obesitas, dan ketidakseimbangan sistem vaskular selama kehamilan. Preeklamsia dipengaruhi oleh berbagai faktor risiko yang saling berkaitan. Oleh karena itu, deteksi dini, edukasi kesehatan, dan pemantauan kehamilan secara berkala sangat penting dilakukan terutama pada ibu hamil dengan karakteristik risiko tinggi, guna menurunkan angka kejadian preeklamsia dan mendukung tercapainya kehamilan yang sehat.

Kata Kunci: Preeklamsia, kehamilan, hipertensi

PENDAHULUAN

Berdasarkan data dari World Health Organization (WHO), pada tahun 2020 tercatat sebanyak 223 kematian ibu per 100.000 kelahiran hidup yang terjadi akibat komplikasi selama kehamilan, persalinan, dan masa nifas. Di Indonesia, angka kematian ibu menunjukkan peningkatan pada tahun 2023 dengan jumlah 4.129 kasus, naik dibandingkan tahun sebelumnya yaitu 4.005 kasus pada tahun 2022. Sementara itu, pada tahun 2024, angka kematian ibu di Indonesia tercatat sebesar 183 per 100.000 kelahiran hidup, menjadikannya yang tertinggi di kawasan ASEAN. Faktor utama yang menyumbang tingginya angka tersebut meliputi perdarahan (28%), preeklamsia (24%), dan infeksi (11%) (WHO, 2025).

Preeklamsia adalah suatu kondisi gangguan kehamilan yang ditandai oleh hipertensi $\geq 140/90$ mmHg dan proteinuria (≥ 300 mg/24 jam atau positif +1 pada dipstick) setelah usia kehamilan > 20 minggu (Veri et al., 2023.). Dampak preeklamsia pada ibu hamil termasuk hambatan pertumbuhan janin, yang dipengaruhi oleh implantasi plasenta yang abnormal (Ilmiah & Sandi, 2022). Kegagalan interaksi antara sitotrofoblas plasenta dan arteri spiralis ibu menyebabkan iskemia plasenta pada trimester kedua (Bakrania et al., 2021). Kondisi ini selanjutnya memicu cedera reperfusi iskemia plasenta, yang menjadi pemicu utama produksi ROS (Reactive Oxygen Species) (Aouache et al., 2021).

Preeklamsia pada kehamilan dapat dipicu oleh berbagai faktor risiko seperti usia, jenis pekerjaan, indeks massa tubuh, riwayat penggunaan alat kontrasepsi hormonal, jumlah persalinan (paritas), jarak antar kehamilan, serta riwayat hipertensi kronik (Eka, 2023). Ibu hamil yang berusia di atas 35 tahun lebih rentan mengalami preeklamsia karena perubahan pada struktur dan fungsi pembuluh darah perifer (Utari & Hamil, 2022). Pekerjaan dengan tingkat stres tinggi juga dapat meningkatkan tekanan darah, sehingga turut berkontribusi terhadap risiko preeklamsia (Wahyuni & Rahmawati, 2018). Selain itu, obesitas pada ibu hamil menyebabkan akumulasi lemak berlebih yang memengaruhi fungsi jantung dan aliran darah ke plasenta, sehingga meningkatkan kemungkinan terjadinya preeklamsia (Lopez-jaramillo et al., 2018). Paritas lebih dari tiga serta jarak kehamilan yang terlalu dekat (< 2 tahun) atau terlalu jauh (> 5 tahun) juga berisiko karena adanya proses degeneratif dan kelelahan otot rahim akibat persalinan berulang, yang berdampak pada penurunan suplai darah, oksigen, dan nutrisi ke plasenta (Rahman, 2023). Penggunaan kontrasepsi hormonal pun meningkatkan risiko preeklamsia sebesar 2,7 kali lipat karena pengaruh hormon estrogen dan progesterone (Eka, 2023). Sementara itu, ibu dengan riwayat hipertensi kronik berisiko 4,5 kali lebih besar mengalami preeklamsia karena adanya kerusakan pada endotel yang mengganggu aliran darah menuju plasenta (Eka, 2023). Tingginya AKI mengharuskan bidan melakukan cepat dan tanggap dalam melakukan deteksi dini adanya komplikasi pada ibu hamil. Sehingga, tujuan penelitian ini adalah melakukan identifikasi faktor risiko preeklamsia dominan pada ibu hamil.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan retrospektif kohort, di mana data diambil dari catatan riwayat medis masa lampau melalui telaah buku KIA dan rekam medis ibu hamil di TPMB Nur Sofi selama periode Mei 2025. Desain penelitian yang digunakan adalah kohort retrospektif untuk mengetahui faktor paling dominan yang berpengaruh terhadap kejadian preeklamsia. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil yang tercatat dalam buku KIA dan rekam medis pada periode tersebut mengalami preeklamsia, dengan sampel diambil secara purposive sampling sebanyak 25 orang yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan studi dokumentasi menggunakan format checklist yang telah divalidasi oleh ahli melalui uji validitas isi (content validity) dan reliabilitas dengan Alpha Cronbach sebesar 0,81.

Instrumen yang digunakan berupa formulir data sekunder, lembar observasi, dan laptop dengan software SPSS versi 25 untuk analisis data. Teknik analisis data dilakukan secara univariate untuk mengetahui faktor paling dominan. Penelitian dilakukan tanpa keterlibatan langsung subjek atau informan karena bersifat non-reaktif. Validitas hasil penelitian dijamin dengan triangulasi sumber data dan audit trail oleh pembimbing serta uji keterbacaan dan konsistensi data dari dua reviewer independen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1 Data Kategori Pekerjaan

No	Kategori Pekerjaan	Jumlah Orang	Persentase (%)
1	Bekerja	15	60%
2	Tidak Bekerja	10	40%
Total		25	100%

Berdasarkan data di atas, mayoritas responden merupakan ibu hamil yang bekerja, yaitu sebanyak 60%. Aktivitas pekerjaan yang dijalani ibu hamil dapat menjadi salah satu faktor risiko terhadap terjadinya preeklamsia. Pekerjaan dengan beban kerja yang tinggi serta tingkat stres yang signifikan dapat memicu peningkatan tekanan darah. Kondisi ini berpotensi memperburuk sistem kardiovaskular ibu hamil dan mengganggu fungsi plasenta. Sebuah penelitian menunjukkan bahwa stres kerja yang tinggi berkorelasi dengan peningkatan kejadian preeklamsia pada ibu hamil yang bekerja dibandingkan ibu rumah tangga (No et al., 2021).

Selain stres, tuntutan pekerjaan juga dapat menyebabkan kelelahan fisik dan waktu istirahat yang tidak optimal. Ibu hamil yang mengalami kelelahan kronis cenderung memiliki tekanan darah yang lebih tinggi, yang merupakan salah satu indikator utama preeklamsia. Ibu hamil yang bekerja lebih dari 8 jam per hari dengan durasi istirahat yang terbatas memiliki risiko 2,3 kali lebih besar mengalami preeklamsia dibandingkan dengan yang tidak bekerja (Meher & Duley, 2006). Kondisi ini menjadi semakin serius apabila ditambah dengan pekerjaan yang menuntut aktivitas fisik berat atau shift malam.

Faktor lain yang turut memengaruhi adalah stres psikososial akibat ketidakseimbangan antara peran domestik dan pekerjaan. Ibu bekerja sering kali mengalami beban ganda, baik di tempat kerja maupun di rumah, yang memicu gangguan hormonal dan tekanan psikologis. Tekanan psikososial tersebut dapat mengaktifkan respons sistem saraf simpatis dan hormon stres (kortisol) yang memperburuk kondisi tekanan darah ibu hamil (Wahyuni & Rahmawati, 2018).

Peneliti berasumsi bahwa keterlibatan ibu dalam pekerjaan formal memberikan kontribusi terhadap peningkatan risiko preeklamsia, terutama apabila pekerjaan tersebut disertai dengan tingkat stres tinggi, durasi kerja panjang, dan minimnya dukungan sosial. Oleh karena itu, diperlukan kebijakan kerja yang ramah terhadap ibu hamil, termasuk pengaturan jam kerja dan pemberian fasilitas istirahat yang memadai, guna mencegah risiko komplikasi kehamilan seperti preeklamsia.

Tabel 2 Data Kategori Usia

No	Kategori Usia	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1	< 20 tahun	3	12%
2	20–35 tahun	7	28%
3	> 35 tahun	15	60%
Total		25	100%

Data menunjukkan bahwa sebanyak 60% ibu hamil yang menjadi responden berada pada kelompok usia >35 tahun. Usia lebih dari 35 tahun termasuk dalam kategori risiko tinggi terhadap kehamilan, termasuk komplikasi seperti preeklamsia. Peningkatan risiko ini disebabkan oleh penurunan fungsi fisiologis dan elastisitas pembuluh darah seiring bertambahnya usia, yang

berdampak pada gangguan sirkulasi darah ke plasenta. Ibu hamil dengan usia >35 tahun memiliki risiko 2,5 kali lebih besar mengalami preeklamsia dibandingkan dengan ibu usia reproduktif ideal (20–35 tahun) (Khairani et al., 2024).

Penuaan vaskular yang terjadi secara alami setelah usia 35 tahun menyebabkan peningkatan resistensi pembuluh darah perifer dan gangguan fungsi endotel, yang dapat memicu hipertensi gestasional dan preeklamsia. Studi mengungkapkan bahwa semakin tua usia ibu, semakin besar kemungkinan terjadi gangguan perfusi darah menuju plasenta akibat penurunan kualitas fungsi pembuluh darah, yang berkontribusi terhadap risiko preeklamsia (Opichka et al., 2021).

Selain itu, ibu hamil usia >35 tahun umumnya memiliki kemungkinan lebih besar mengalami penyakit penyerta seperti hipertensi kronik dan diabetes gestasional, yang juga meningkatkan kerentanan terhadap preeklamsia. Wanita usia lanjut dalam kehamilan memiliki kondisi tubuh yang lebih rentan terhadap stres kehamilan, yang menyebabkan gangguan regulasi tekanan darah serta aliran darah plasenta (Stikes & Jember, 2021).

Berdasarkan hasil temuan tersebut, peneliti mengasumsikan bahwa usia ibu hamil yang melebihi 35 tahun merupakan salah satu faktor risiko penting dalam kejadian preeklamsia. Oleh karena itu, diperlukan pemantauan yang lebih intensif dan skrining berkala bagi kelompok usia ini untuk mencegah komplikasi lebih lanjut selama kehamilan, serta meningkatkan keselamatan ibu dan janin.

Tabel 3 Data Kategori IMT

No.	Kategori IMT	Jumlah Orang	Persentase (%)
1	Normal	6	24%
2	Overweight	10	40%
3	Obesitas	9	36%
Total		25	100%

Berdasarkan data di atas, mayoritas responden memiliki status gizi berlebih, yaitu overweight (40%) dan obesitas (36%). Keadaan berat badan berlebih pada ibu hamil, baik overweight maupun obesitas, secara signifikan meningkatkan risiko terjadinya preeklamsia. Hal ini disebabkan oleh adanya penumpukan lemak yang menyebabkan resistensi insulin, peradangan sistemik, dan disfungsi endotel, yang berperan besar dalam patogenesis preeklamsia. Ibu hamil dengan obesitas memiliki risiko 3 kali lebih tinggi mengalami preeklamsia dibandingkan dengan ibu yang memiliki IMT normal (Iii et al., 2024).

Obesitas juga dikaitkan dengan peningkatan kadar sitokin proinflamasi dan stres oksidatif, yang mengganggu fungsi pembuluh darah dan memperburuk perfusi ke plasenta. Keadaan ini menyebabkan gangguan pada proses implantasi dan pertumbuhan janin, serta meningkatkan tekanan darah selama kehamilan. Tingginya indeks massa tubuh berkorelasi positif dengan kejadian preeklamsia, di mana risiko semakin meningkat seiring dengan kenaikan derajat obesitas (Lopez-jaramillo et al., 2018).

Selain itu, obesitas sering kali berkaitan dengan sindrom metabolik, hipertensi kronik, dan diabetes gestasional, yang semuanya merupakan komorbiditas yang memperburuk risiko preeklamsia. Dalam studi sekitar 70% kasus preeklamsia terjadi pada ibu hamil yang memiliki berat badan berlebih atau obesitas sebelum hamil (Meldia, 2018). Hal ini menunjukkan pentingnya pengendalian berat badan sebagai upaya preventif terhadap komplikasi kehamilan.

Peneliti berasumsi bahwa status gizi ibu hamil yang tidak normal, khususnya overweight dan obesitas, merupakan faktor risiko utama dalam kejadian preeklamsia. Oleh karena itu, upaya promotif dan preventif seperti edukasi gizi sebelum dan selama kehamilan sangat penting dilakukan untuk mengurangi angka kejadian preeklamsia dan meningkatkan kualitas kehamilan.

Tabel 4 Data Kategori Paritas

No.	Kategori Gravidarum	Jumlah (n)	Persentase (%)
1	Primigravida	10	40%
2	Multigravida	15	60%
Total		25	100%

Tabel 5 Data Kategori Jarak

No.	Kategori Jarak Kehamilan	Jumlah Responden	Persentase (%)
1	Terlalu Dekat (Kurang dari 18–24 bulan)	8	32%
2	Ideal (2–5 tahun)	12	48%
3	Terlalu Jauh (Lebih dari 5 tahun)	5	20%
Total		25	100%

Dari data di atas, diketahui bahwa sebagian besar responden adalah ibu dengan status multigravida, yaitu sebesar 60%. Multigravida adalah kondisi kehamilan pada seorang wanita yang telah mengalami kehamilan lebih dari satu kali. Meskipun preeklamsia sering dikaitkan dengan kehamilan pertama (primigravida), penelitian terbaru menunjukkan bahwa multigravida juga memiliki risiko yang signifikan, terutama jika terdapat riwayat komplikasi pada kehamilan sebelumnya. Ibu multigravida dengan jarak kehamilan yang terlalu dekat (<2 tahun) atau terlalu jauh (>5 tahun) berisiko mengalami gangguan vaskularisasi plasenta, yang dapat memicu preeklamsia (Stikes & Jember, 2021).

Selain itu, kehamilan berulang dapat menyebabkan perubahan fisiologis pada rahim dan sistem vaskular yang sebelumnya sudah mengalami stres atau kerusakan akibat kehamilan sebelumnya. Hal ini memengaruhi fungsi plasenta dan dapat menyebabkan gangguan perfusi, yang berujung pada hipertensi dalam kehamilan. Ibu multigravida yang memiliki lebih dari tiga kehamilan (grandemultipara) menunjukkan peningkatan risiko preeklamsia hingga dua kali lipat dibandingkan dengan ibu yang baru hamil pertama kali (Izza, 2021).

Adanya paparan berulang terhadap antigen janin dari kehamilan-kehamilan sebelumnya juga dapat memengaruhi respons imun ibu yang berperan dalam patogenesis preeklamsia. Ibu multigravida dengan riwayat preeklamsia sebelumnya memiliki kemungkinan tinggi untuk mengalami kondisi serupa pada kehamilan selanjutnya akibat sensitivitas terhadap antigen plasenta (Izza, 2021).

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti berasumsi bahwa status multigravida, terutama pada ibu dengan riwayat komplikasi sebelumnya atau jarak kehamilan yang tidak ideal, berkontribusi terhadap peningkatan risiko preeklamsia. Oleh karena itu, diperlukan pemantauan kehamilan secara berkala dan konseling prakonsepsi yang memadai bagi ibu multigravida guna mengurangi kejadian preeklamsia.

Tabel 6 Data Kategori Riwayat Kontrasepsi

No	Jenis Kontrasepsi	Jumlah Responden	Persentase (%)
1	KB Hormonal	15	60%
2	KB Non-Hormonal	10	40%
3	KB Mantap (Sterilisasi)	0	0%
Total		25	100%

Berdasarkan data yang disajikan, mayoritas responden menggunakan kontrasepsi hormonal, yakni sebesar 60%. Penggunaan kontrasepsi hormonal seperti pil, suntik, atau implan telah terbukti memengaruhi keseimbangan hormonal tubuh, khususnya kadar estrogen dan progesteron. Ketidakseimbangan hormonal ini berkontribusi terhadap gangguan metabolik dan vaskular, yang menjadi faktor risiko terjadinya preeklamsia pada kehamilan berikutnya. Kontrasepsi hormonal berhubungan signifikan dengan peningkatan risiko preeklamsia, dengan odds ratio (OR) sebesar 2,7

kali lebih besar dibandingkan dengan ibu yang tidak menggunakan KB hormonal (Mirasari & Jayanti, 2024).

Kontrasepsi hormonal juga dapat menyebabkan perubahan pada fungsi endotel dan meningkatkan tekanan darah secara perlahan, terutama jika digunakan dalam jangka panjang. Efek ini dapat menetap bahkan setelah penggunaan KB dihentikan, dan memengaruhi adaptasi vaskular selama kehamilan. Wanita yang menggunakan kontrasepsi hormonal selama lebih dari 1 tahun memiliki risiko lebih tinggi mengalami gangguan tekanan darah saat hamil, termasuk preeklamsia, dibandingkan pengguna KB non-hormonal (Jahanfar et al., 2024).

Selain itu, efek estrogen dalam kontrasepsi hormonal dapat menyebabkan retensi natrium dan air, yang turut memengaruhi tekanan darah ibu. Tekanan darah sebagai efek samping hormonal menjadi salah satu pemicu terjadinya preeklamsia, terutama pada ibu yang sebelumnya memiliki faktor risiko lain seperti usia >35 tahun atau obesitas (Kovell et al., 2023).

Berdasarkan temuan tersebut, peneliti berasumsi bahwa penggunaan kontrasepsi hormonal merupakan salah satu faktor risiko potensial terjadinya preeklamsia pada kehamilan berikutnya. Oleh karena itu, penting bagi tenaga kesehatan untuk memberikan edukasi dan melakukan evaluasi menyeluruh terhadap riwayat penggunaan kontrasepsi, khususnya hormonal, sebelum merencanakan kehamilan.

Tabel 7 Data Kategori Riwayat Hipertensi

Kategori Riwayat Hipertensi	Jumlah (n)	Persentase (%)
Ada	10	40%
Tidak Ada	15	60%
Total	25	100%

Berdasarkan data yang disajikan, sebanyak 60% responden tidak memiliki riwayat hipertensi kronik, namun hal ini tidak sepenuhnya menjamin bahwa mereka bebas dari risiko preeklamsia. Preeklamsia merupakan kondisi hipertensi spesifik kehamilan yang tidak selalu didahului oleh riwayat hipertensi kronik. Banyak ibu hamil tanpa riwayat penyakit sebelumnya tetap dapat mengalami preeklamsia akibat faktor risiko lain seperti obesitas, usia ekstrem (<20 atau >35 tahun), penggunaan kontrasepsi hormonal, dan faktor genetik. Preeklamsia dapat terjadi pada ibu tanpa riwayat hipertensi karena pengaruh faktor lingkungan dan perubahan fisiologis selama kehamilan yang menimbulkan stres oksidatif serta gangguan fungsi endotel (Phipps et al., 2020).

Kehamilan sendiri merupakan suatu kondisi fisiologis yang membawa beban tambahan pada sistem kardiovaskular. Perubahan hormonal, peningkatan volume darah, dan adaptasi vaskular selama kehamilan dapat memicu disfungsi endotel dan vasospasme, meskipun sebelumnya ibu tidak memiliki hipertensi. Menurut penelitian sebanyak 53% kasus preeklamsia terjadi pada ibu yang sebelumnya tidak memiliki riwayat hipertensi, menandakan bahwa faktor kehamilan itu sendiri dapat menjadi pemicu utama terjadinya preeklamsia (Tendean & Wagey, 2021).

Faktor lain yang berkontribusi adalah predisposisi genetik, kurangnya asupan nutrisi seperti kalsium dan antioksidan, serta stres psikososial. Dalam studi disebutkan bahwa perubahan sistem imun selama kehamilan yang tidak terkendali dapat memicu pelepasan zat vasokonstriktor seperti endotelin, sehingga meningkatkan tekanan darah dan memicu preeklamsia meskipun ibu tidak memiliki riwayat hipertensi sebelumnya (Sarah, 2023).

Peneliti berasumsi bahwa tidak adanya riwayat hipertensi kronik bukan berarti ibu hamil terbebas dari risiko preeklamsia. Oleh karena itu, seluruh ibu hamil baik dengan atau tanpa riwayat hipertensi perlu mendapatkan pemantauan tekanan darah secara rutin serta skrining risiko preeklamsia secara menyeluruh, agar komplikasi kehamilan dapat dideteksi dan dicegah sedini mungkin.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa terdapat beberapa faktor yang berkontribusi sebagai risiko terjadinya preeklamsia pada ibu hamil.

Faktor-faktor tersebut meliputi usia ibu hamil di atas 35 tahun, status pekerjaan (khususnya dengan beban kerja dan stres tinggi), status gizi yang tidak normal (overweight dan obesitas), status multigravida dengan jarak kehamilan yang terlalu dekat atau terlalu jauh, serta riwayat penggunaan kontrasepsi hormonal. Meskipun sebagian ibu hamil tidak memiliki riwayat hipertensi kronik, mereka tetap memiliki kemungkinan mengalami preeklamsia karena pengaruh faktor lingkungan, fisiologis kehamilan, dan faktor predisposisi lainnya.

Faktor-faktor ini secara individu maupun kombinasi dapat mengganggu fungsi vaskular dan plasenta, yang pada akhirnya memicu terjadinya hipertensi dalam kehamilan dan preeklamsia. Oleh karena itu, diperlukan upaya deteksi dini dan pemantauan intensif terhadap ibu hamil dengan karakteristik risiko tersebut melalui edukasi, skrining rutin, dan konseling prakonsepsi. Tindakan preventif dan promotif yang tepat akan membantu menurunkan angka kejadian preeklamsia dan mendukung tercapainya kehamilan yang sehat serta menekan angka kematian ibu di Indonesia.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak TPMB Nur Sofi yang telah memberikan izin dan memfasilitasi pengumpulan data dalam penelitian ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada para responden yang telah bersedia memberikan informasi yang dibutuhkan untuk kelancaran penelitian ini

DAFTAR PUSTAKA

- Aouache, R., Biquard, L., Vaiman, D., & Miralles, F. (2021). *Oxidative Stress in Preeclampsia and Placental Diseases*. <https://doi.org/10.3390/ijms19051496>
- Bakrania, B. A., Spradley, F. T., Drummond, H. A., Ryan, M. J., & Granger, J. P. (2021). *HHS Public Access*. 11(1), 1315–1349. <https://doi.org/10.1002/cphy.c200008>.Preeclampsia
- Eka, D. (2023). *Jurnal Ilmiah Permas : Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*. 13(April), 737–750.
- Iii, H. T., Nadiro, A. H., Subiastutik, E., & Sasmito, L. (2024). *Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) Dengan Resiko Preeklamsia Pada Ibu*. 1(2).
- Ilmiah, J., & Sandi, K. (2022). *Dampak Kejadian Preeklamsia dalam Kehamilan Terhadap Pertumbuhan Janin Intrauterine Pendahuluan*. 11, 445–454.
- Izza, N. (2021). *Gambaran karakteristik dan faktor risiko preeklamsia di puskesmas kota jambi tahun 2017-2021*.
- Jahanfar, S., Id, O. M., Lapidow, A., Oberoi, A. R., Steinfeldt, M., & Id, M. A. (2024). *A meta-analysis into the mediatory effects of family planning utilization on complications of pregnancy in women of reproductive age*. 1–16. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0294475>
- Khairani, F., Pratiwi, B. R., & Putri, K. M. (2024). *Hubungan Status Reproduksi Ibu Hamil dengan Kejadian Komplikasi pada Persalinan di Wilayah Kerja Puskesmas Dompu Barat*. 3, 113–121.
- Kovell, L. C., Meyerovitz, C. V., Skaritanov, E., Ayturk, D., Person, S. D., Kumaraswami, T., Juraschek, S. P., & Simas, T. A. M. (2023). *Hypertension and contraceptive use among women of child-bearing age in the United States from 2001 to 2018*. 40(4), 776–784. <https://doi.org/10.1097/HJH.0000000000003077>.Hypertension
- Lopez-jaramillo, P., Barajas, J., Rueda-quijano, S. M., Lopez-lopez, C., Felix, C., Escudero, C. A., Martínez, N. A., & Lopez-jaramillo, P. (2018). *Obesity and Preeclampsia : Common Pathophysiological Mechanisms*. 9(December), 1–10. <https://doi.org/10.3389/fphys.2018.01838>
- Meher, S., & Duley, L. (2006). *Rest during pregnancy for preventing pre-eclampsia and its complications in women with normal blood pressure* (Review). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD005939>.www.cochranelibrary.com
- Meldia, M. (2018). *Laporan akhir studi*.
- Mirasari, N., & Jayanti, R. D. (2024). *HUBUNGAN RIWAYAT PENGGUNAAN KB HORMONAL DENGAN*. 8, 3841–3849.
- No, V., Selong, R. R. S., & Ikhwan, D. A. (2021). *Jurnal Ilmiah Kesehatan Tingkat Kejadian Preeklamsia Ditinjau Dari Jenis Pekerjaan di Jurnal Ilmiah Kesehatan*. 14(2), 181–186.
- Opichka, M. A., Rappel, M. W., Guttermann, D. D., Grobe, J. L., & McIntosh, J. J. (2021). *Vascular*

Dysfunction in Preeclampsia.

- Phipps, E. A., Thadhani, R., Benzing, T., Karumanchi, S. A., Hospital, M. G., Sciences, B., Angeles, L., & Israel, B. (2020). *Pre-eclampsia: pathogenesis, novel diagnostics and therapies*. 15(5), 275–289. <https://doi.org/10.1038/s41581-019-0119-6>. Pre-eclampsia
- Rahman, brilian habib. (2023). *The Relationship between Age, Parity, and Pregnancy Distance on the Incidence of Brilian Habib Rahman, Diab Eko Martini, Heny Ekawati Universitas Muhammadiyah Lamongan Penulis Korespondensi: Menurut data World Health Organization hasil dari Statistic*.
- Sarah, E. (2023). *hubungan usia dan paritas ibu hamil dengan kejadian preeklampsia di RSKD IBU dan Anak Siti Fatimah Makassar*.
- Stikes, Y., & Jember, S. (2021). *Hubungan Usia dan Paritas Terhadap Kejadian Pre Eklampsia di RSD Balung Jember*. 2(3), 86–91.
- Tendean, H. M. M., & Wagey, F. W. (2021). *Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Terjadinya Preeklampsia*. 9(28), 68–80.
- Utari, D., & Hamil, I. (2022). *SAKIT UMUM HAJI MEDAN RELATIONSHIP BETWEEN AGE OF PREGNANT WOMEN AND INCIDENCE OF PREECLAMPSIA AT HAJI GENERAL HOSPITAL MEDAN*. 11(1), 84–87.
- Veri, N., Lajuna, L., Mutiah, C., Poltekkes, K., & Aceh, K. (2023). *dan penatalaksanaan Preeklampsia: pathophysiology, diagnosis, screening, preventive and management*. 283–296.
- Wahyuni, S., & Rahmawati, A. (2018). *Analisis faktor yang mempengaruhi kejadian pre eklampsia pada kehamilan di rsi sultan agung semarang*. 6(1), 12–21.
- WHO. (2025). *Angka Kematian Ibu*. World Health Organization. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality>